

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-317114

(43)Date of publication of application : 29.11.1996

(51)Int.Cl.

H04N 1/00  
H04N 1/00  
G06F 3/12  
H04N 1/23

(21)Application number : 07-123704

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 23.05.1995

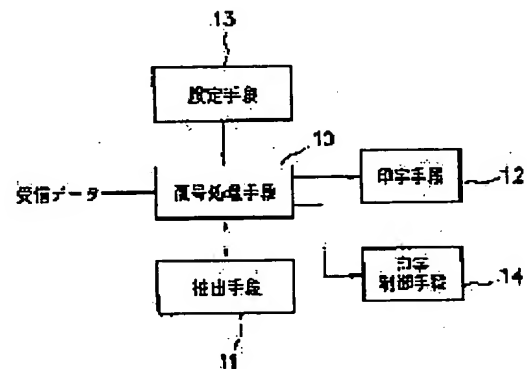
(72)Inventor : FUJIWARA YASUNORI  
INDE MASAOKI  
MATSUMOTO KOICHI

## (54) FACSIMILE EQUIPMENT

## (57)Abstract:

PURPOSE: To print out a character code included in received JPEG format data.

CONSTITUTION: Received data such as JPEG format data are decode-processed by a decoding processing means 10. An extract means 11 checks the presence of a character code in the received data based on a comment marker or an application marker or the like to extract the character code from the received data. A print means 12 prints out the extracted character code. In this case, when a print character number is set by a setting means 13, only number of characters is printed out. Furthermore, a print control means 14 controls the print means 12 so that data other than the character code are printed out by the print means 12 in specific characters.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application converted  
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of  
rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office



419960680096317114

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-317114

(43) 公開日 平成8年(1996)11月29日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/00	1 0 6		H 0 4 N 1/00	1 0 6 Z
				B
G 0 6 F 3/12			G 0 6 F 3/12	C
H 0 4 N 1/23			H 0 4 N 1/23	Z

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平7-123704

(22) 出願日 平成7年(1995)5月23日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 藤原 康紀

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(72) 発明者 印出 正昭

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(72) 発明者 松本 耕一

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

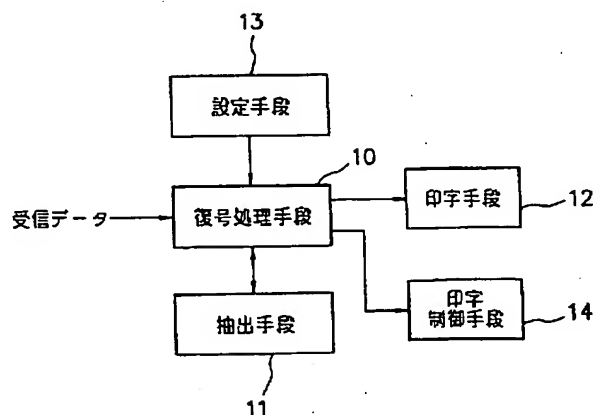
(74) 代理人 弁理士 國分 孝悦

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【目的】 受信した J P E G フォーマットデータに含まれるキャラクタコードを印字できるようにする。

【構成】 J P E G フォーマットデータ等の受信データは復号処理手段 1 0 で復号処理される。抽出手段 1 1 は受信データにおけるキャラクタコードの有無をコメントマーカあるいはアプリケーションマーカ等に基づいて調べ、受信データからキャラクタコードを抽出する。印字手段 1 2 は抽出されたキャラクタコードを印字する。この際、設定手段 1 3 により印字文字数が設定されていればその文字数だけ印字される。また、印字制御手段 1 4 はキャラクタコード以外の部分のデータが特定のキャラクタで印字手段 1 2 で印字されるように制御を行う。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 受信データを復号処理する復号処理手段と、

上記復号処理されたデータから文字による印字可能なデータを抽出する抽出手段と、

上記抽出された文字による印字可能なデータを印字する印字手段とを備えたファクシミリ装置。

【請求項2】 上記印字手段で印字する文字数を設定する設定手段を設けた請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 上記復号処理されたデータのうち文字による印字不可能なデータを特定のキャラクタで上記印字手段により印字させる印字制御手段を設けた請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項4】 上記受信データがJPEGフォーマットデータである請求項1記載のファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、JPEGフォーマット等を用いるカラーファクシミリ装置等のファクシミリ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来のカラーファクシミリ装置等のファクシミリ装置においては、回線上における画像データのフォーマットとして公知の画像圧縮符号化方式であるJPEGフォーマットを用いている。このJPEGフォーマットによる画像データには任意のキャラクタコード列を追加記述することができる。従って、キャラクタコードを用いて画像に関するコメントやアプリケーションデータ等の付帯情報を画像データと共に記録したり伝達することができる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上述した従来のファクシミリ装置においては、受信側がJPEGフォーマットデータを受信し、その中にキャラクタコードによるコメントやアプリケーションデータが含まれていたとしても、そのコメントやアプリケーションデータを抽出してユーザに簡単に伝達する手段がなく、このため、送信側でファクシミリの送信を行う際に、送信する画像に関するコメントやアプリケーションデータ等の付帯情報を受信側に伝達したい場合は、その付帯情報の文字を原稿に書き込んで画像の形で送信したり、あるいは別の通信手段を用いて伝達しなければならなかった。従って、通信時間や通信費用が余分にかかったり、また、原稿に書き込むことにより、元の画像が汚損する等の問題があった。さらに原稿にコメントやアプリケーションデータを示す文字を書き込むと、JPEG符号の特性によって受信側で復号したとき、文字画像が劣化して見にくくなるという問題があった。

【0004】従って、本発明は受信データに含まれるコメントやアプリケーションデータを印字することのでき

2

るファクシミリ装置を得ることを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明においては、受信データを復号処理する復号処理手段と、上記復号処理されたデータから文字による印字可能なデータを抽出する抽出手段と、上記抽出された文字による印字可能なデータを印字表示する印字手段とを設けている。

## 【0006】

【作用】本発明によれば、JPEGフォーマットデータ等の受信データは復号処理手段で復号処理される。抽出手段は受信データにおけるキャラクタコードの有無をコメントマーカあるいはアプリケーションマーカ等に基づいて調べ、受信データからキャラクタコードを抽出する。印字手段は抽出されたキャラクタコードを印字する。

## 【0007】

【実施例】図1は本発明の実施例を示すブロック図である。同図において、1はファクシミリ装置全体の制御を行う中央制御装置、2はファクシミリ装置の動作に必要なデータ記憶するメモリ部、3は通信を制御する通信制御部、4は画像データの光学読取を行うスキャナ部、5は画像データの出力およびキャラクタデータの印字を行うプリンタ部、6はキー入力および印字を行う操作パネル、7は画像データの符号化しJPEGフォーマットデータを作成する符号化部、8はJPEGフォーマットデータの画像解析および復号を行う復号部である。

【0008】公知のJPEGフォーマット上には任意のデータをそのデータ長を先頭に付加し、さらにこれらをコメントマーカと呼ばれるコードに後続させることで記述することができる。本実施例では上記コメントマーカおよび上記データ長に後続するキャラクタコード列を上記JPEGフォーマットにより得られる画像と共に印字する場合について説明する。

【0009】まず、図2に示すフローチャートを参照して第1の実施例の動作を説明する。ステップS1で通信制御部3は受信したJPEGフォーマットデータを復号部8に転送する。ステップS2で復号部8は上記JPEGフォーマット上にコメントマーカが記述されているかどうかを順に確認する。コメントマーカが記述されていた場合は、ステップS3でコメントマーカに後続する2バイトのデータをコメントデータ長として読み出し、上記データ長および上記データ長分の上記データを中央制御部1に転送する。ステップS4で中央制御部1はメモリ部2を検索し、印字を行う桁数、行数（以下、印字長）が記憶されているかどうかを調べる。尚、この印字長はあらかじめ操作パネル6によって入力され、メモリ部2に記憶されている。

【0010】印字長が設定されていれば、ステップS5でその印字長を読み出してステップS6で印字長と上記コメントデータ長から2バイト引いたデータ長とを比較

50

3

する。上記データ長が設定された印字長より大きい場合及び印字長が設定されていない場合は、ステップS7で上記データ長を印字長としてステップS8に進む。また上記データ長が設定された印字長以下であればステップS8に進む。

【0011】ステップS8ではメモリ部2からデータを1バイト分読み出し、ステップS9で中央制御部1は復号部8から転送されたデータが文字として印字可能かを調べ、印字可能なデータをステップS10でプリンタ部5に出力して印字を行う。ステップS8～S10の動作をステップS11で印字長分繰り返して終了とする。

【0012】一方、ステップS2でコメントマーカがなかった場合は、ステップS12、S13でJPEGデータの復号処理をデータが終了するまで行う。

【0013】次に第2の実施例の動作を図3のフローチャートを参照して説明する。上述した第1の実施例では、データ上にキャラクタとして印字不可能なデータが存在していた場合はこれを無視して上記印字フォーマットへの変換を行うが、本実施例では図3のステップS14により、印字不可能なデータを他の文字、例えば“.”に変換して印字することにより、この位置にキャラクタコード以外のデータが挿入されていることをユーザに通知するようにしている。

【0014】図4はコメントを含むJPEGデータを受信して印字した画像の一例を示すもので、受信画像及び発信元記録に加えて本発明によるコメントが印字されている。

【0015】図5は第3の実施例の動作を示すフローチャートであり、JPEGデータにアプリケーションデータが含まれている場合に、このアプリケーションデータを印字する動作を示している。公知のJPEGフォーマット上には上述のコメント情報と同様に、アプリケーション間で使用する任意のデータをアプリケーションデータマーカと呼ばれるコードに後続させることで記述することができる。本実施例は、上記アプリケーションデータマーカおよび上記データ長に後続するキャラクタコード列を上記JPEGフォーマットにより得られる画像と共に印字する場合を示す。

【0016】図5は上述した図3におけるステップS2、S3、S6、S7における「コメント」を単に「アプリケーション」に置き換えたものである。従って、処理の内容については図3と同様に行われるので、同一のステップ番号を付して詳細な説明を省略するが、本実施例の場合も印字可能なアプリケーションデータが印字され、印字不可能なデータは“.”が印字される。

【0017】図6は本発明を概念的に示すブロック図である。JPEGフォーマットデータ等の受信データは復号処理手段10で復号処理される。抽出手段11は受信データにおけるキャラクタコードの有無をコメントマー

4

カあるいはアプリケーションマーカ等に基づいて調べ、受信データからキャラクタコードを抽出する。印字手段12は抽出されたキャラクタコードを文字として印字する。この際、設定手段13により印字文字数が設定されていればその文字数だけ印字される。また、印字制御手段14はキャラクタコード以外の部分のデータが特定のキャラクタで印字手段12で印字されるように制御を行う。

【0018】尚、復号処理手段10は、復号部8、中央制御部7、メモリ部2で構成され、抽出手段11は中央制御部1、メモリ部2で構成され、印字手段12はプリンタ部5、中央制御部1、メモリ部2で構成される。また、設定手段13は、操作パネル6、中央制御部1、メモリ部2で構成され、印字制御部14は中央制御部1、メモリ部2で構成される。

【0019】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、送信側が画像データと共に送信してくるコメント情報やアプリケーションデータを印字することによって、ユーザが受信した画像データに関する付帯情報を容易に知ることができ、コメント情報やアプリケーションデータをファクシミリ通信において有効に利用することができる。また、わずかな通信費用あるいは通信時間を追加することにより、原画像を汚損すること無く、送信画像の付帯情報を受信側に正確にかつ明瞭に伝達することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示すブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施例による動作を示すフローチャートである。

【図3】本発明の第2の実施例による動作を示すフローチャートである。

【図4】本発明の実施例により受信した画像の一例を示す構成図である。

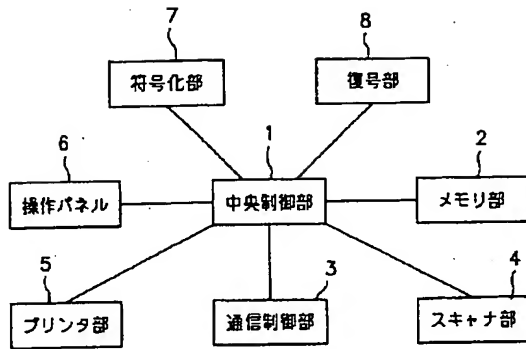
【図5】本発明の第3の実施例による動作を示すフローチャートである。

【図6】本発明を概念的に示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 中央制御部
- 2 メモリ部
- 3 通信制御部
- 5 プリンタ部
- 6 操作パネル
- 8 復号部
- 10 復号処理手段
- 11 抽出手段
- 12 印字手段
- 13 設定手段
- 14 印字制御手段

【図 1】

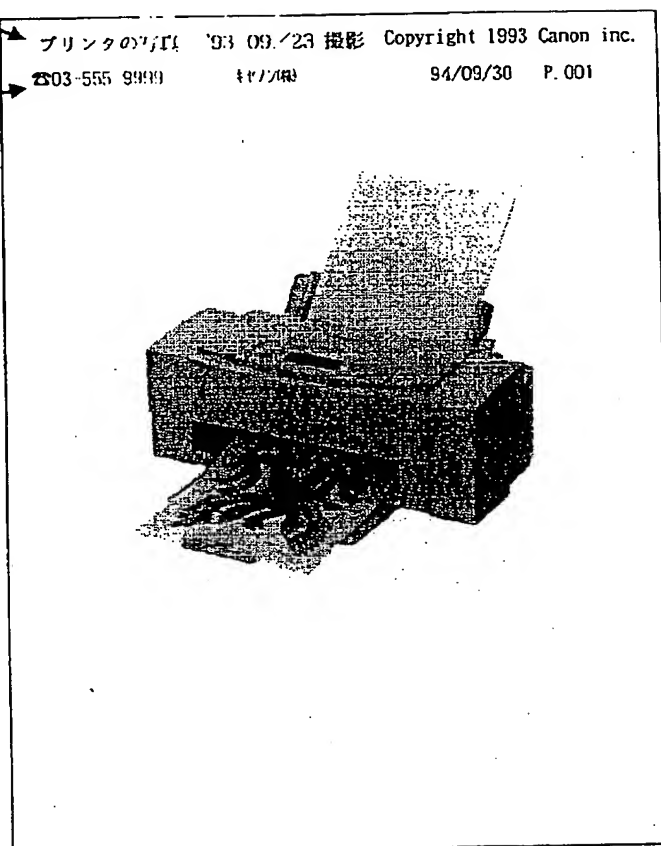


【図 4】

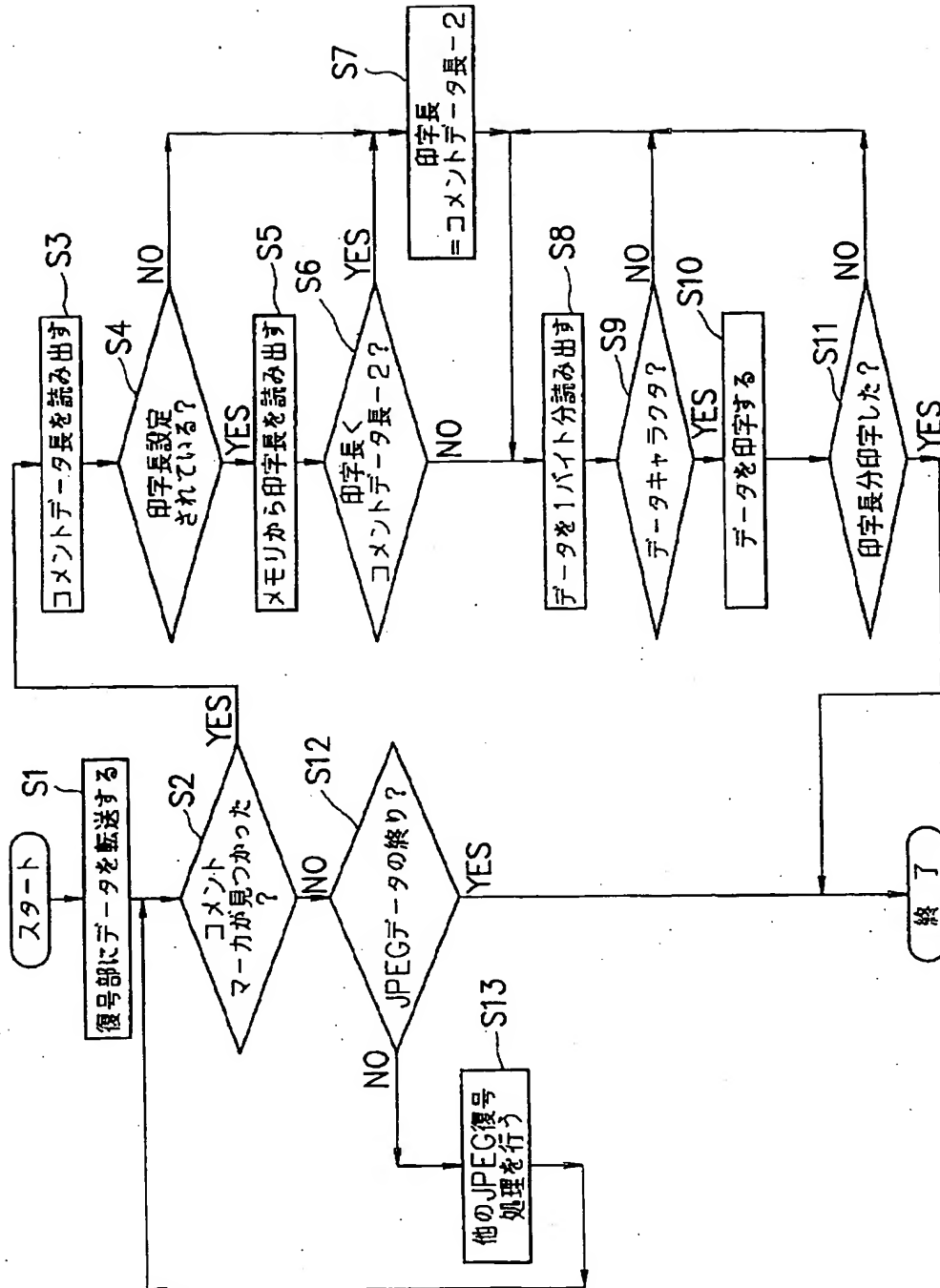
コメントを印字したもの

公知の発信元記録

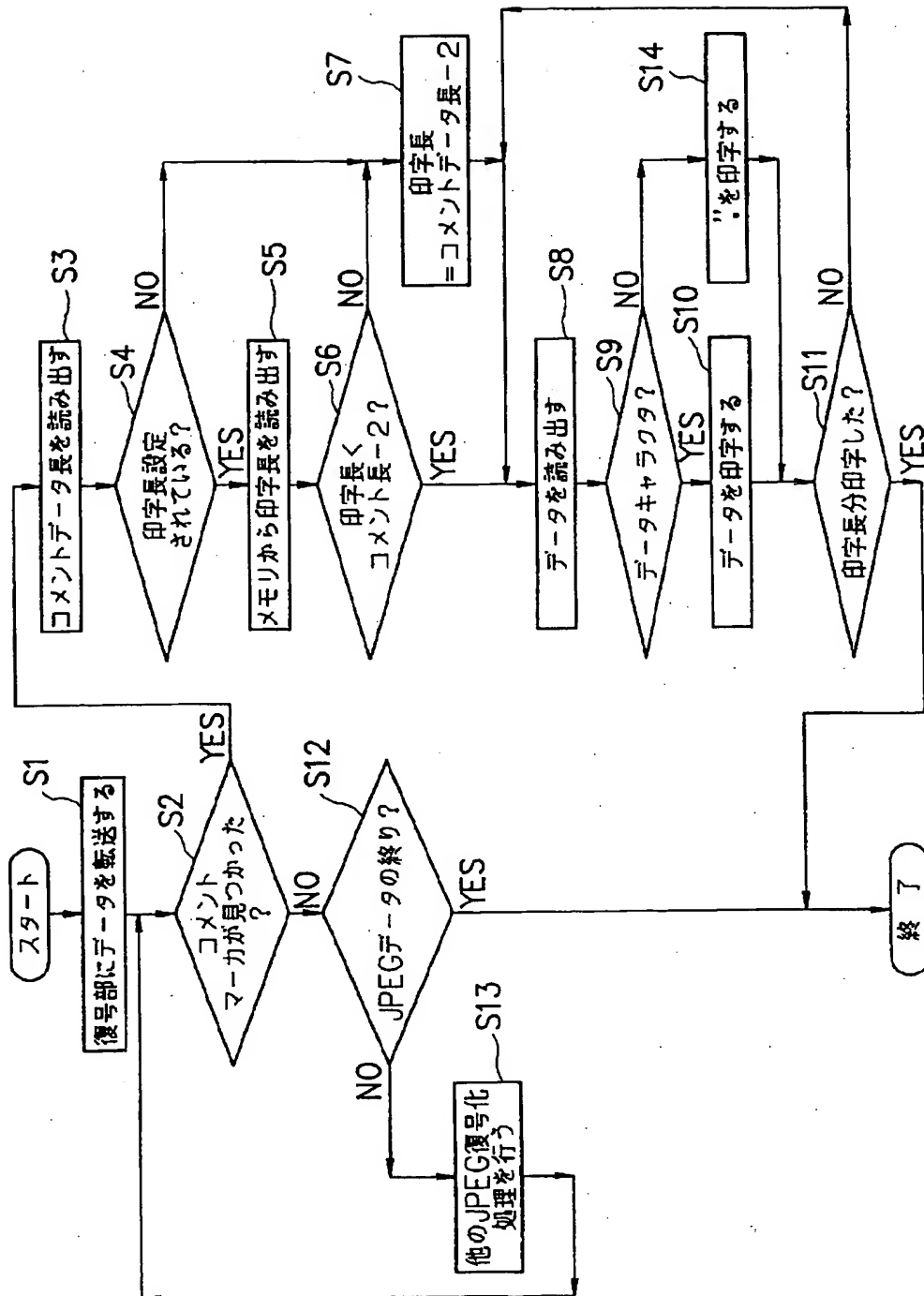
受信した画像



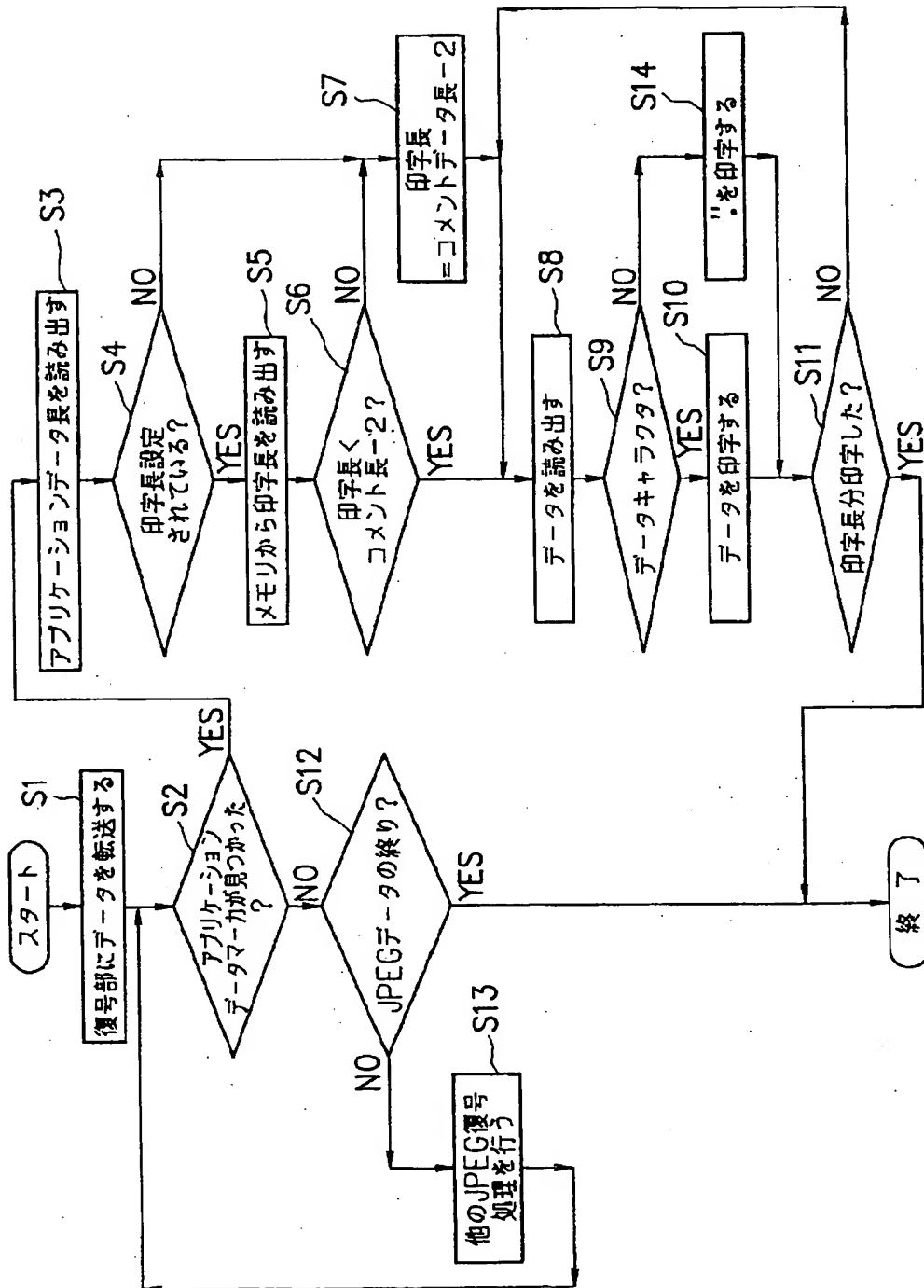
【図2】



【図3】

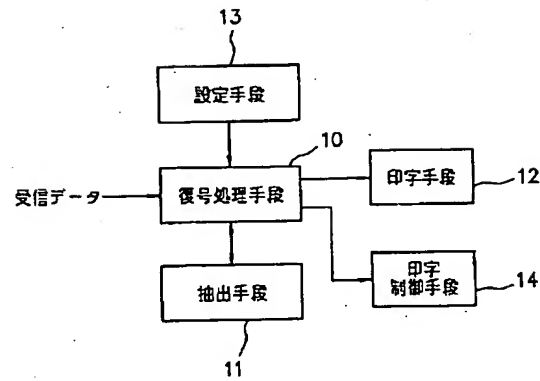


【図5】





【図6】



## 【手続補正書】

【提出日】平成7年11月2日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図4

【補正方法】変更

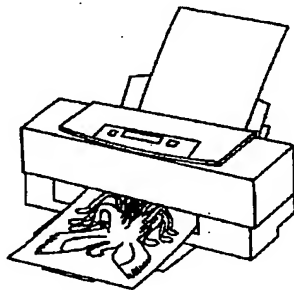
【補正内容】

【図4】

公知の発信元記録

コメントを印字したもの

プリンタの写真 '93 09/29撮影 Copyright 1993 Canon Inc.  
 ☎03-555-9999 キヤノン(株) 94/09/30 P.001



受信した画像